

**2-е заседание Рабочей группы по стандартным образцам
состава и свойств веществ и материалов
РГ СО НТКМетр МГС
(г. Ереван, 15-17 апреля 2013 г.)**



**О работах в области стандартных образцов
В Российской Федерации**

**ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА 2012 г.
ЗАДАЧИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**



**Российская Федерация
Федеральный закон
«Об обеспечении единства измерений»**

26 июня 2008 г. N 102-ФЗ

Статья 29, п. 9 «Государственная служба стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов осуществляет деятельность по разработке, внедрению стандартных образцов в целях обеспечения единства измерений на основе применения стандартных образцов, а также по ведению соответствующих разделов федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений»

Структура Государственной службы стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов

(Постановление Правительства Российской Федерации № 884 от 2 ноября 2009 г.)



ПОЛОЖЕНИЕ
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЕ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ СОСТАВА
И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ
(ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 2 ноября 2009 г. N 884)

ЗАДАЧИ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ
СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ (ГССО)

Правительства Российской Федерации № 884 от 2 ноября 2009 г.)

- Разработка, внедрение стандартных образцов, предназначенных для воспроизведения, хранения и передачи характеристик состава или свойств веществ и материалов, выраженных в значениях единиц величин, допущенных к применению в Российской Федерации.
- Анализ и прогнозирование потребностей в стандартных образцах, разработка программ создания стандартных образцов.
- Разработка технических и методических документов, устанавливающих применение стандартных образцов в промышленном производстве и научно-технической деятельности.
- Ведение разделов Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений, содержащих сведения об утвержденных типах стандартных образцов, нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные и технические документы по вопросам разработки, применения стандартных образцов.
- Участие в международном сотрудничестве по вопросам разработки, внедрения стандартных образцов.

РАБОТЫ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИЛОВ В 2012 г.

Постановление Правительства Российской Федерации № 884 от 2 ноября 2009 г.)



Организационные мероприятия



Исследовательские работы



Методические работы



Информационное обеспечение



Международные работы

РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ СТРУКТУРЫ ГССО

- В структуру ГССО в 2012 г. назначено:
 - Минпромторгом России - 13 организаций;
 - Федеральной службой РФ по контролю за оборотом наркотиков – 1 организация.
- Разработан «Перечень участников Государственной службы стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов», включающий:
 - 9 федеральных органов исполнительной власти и
 - 60 назначенных организаций.Перечень утвержден Зам. Руководителя Росстандарта 17.12.2012 г.
- Подписано 5 Соглашений о сотрудничестве между НМЦ ГССО ФГУП УНИИМ и участниками ГССО.

СЕМИНАРЫ-СОВЕЩАНИЯ

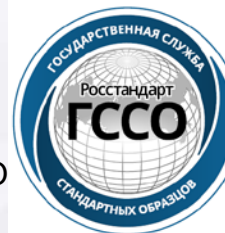
- Проведено совещание участников Государственной службы стандартных образцов, назначенных Минздрав РФ (12 апреля 2012 г.);
- Проведено совещание участников ГССО назначенных ГК «Роскосмос» (10 апреля 2012 г.);
- Проведено X совещание изготовителей стандартных образцов (10-14 сентября 2012г., г. Екатеринбург). Принято Решение совещания.
- Проведен научно-технических семинар «Вопросы создания и применения стандартных образцов в рамках Таможенного союза и пространства СНГ» (г. Екатеринбург, 20-22 ноября 2012 г.).



Фото заседания X совещания изготовителей стандартных образцов

РАЗРАБОТКА ЗНАКА ГССО

Разработан знак ГССО.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА
СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ
СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ
И МАТЕРИАЛОВ

Знак согласован с Управлением метрологии Росстандарта. Начаты работы по регистрации Знака.

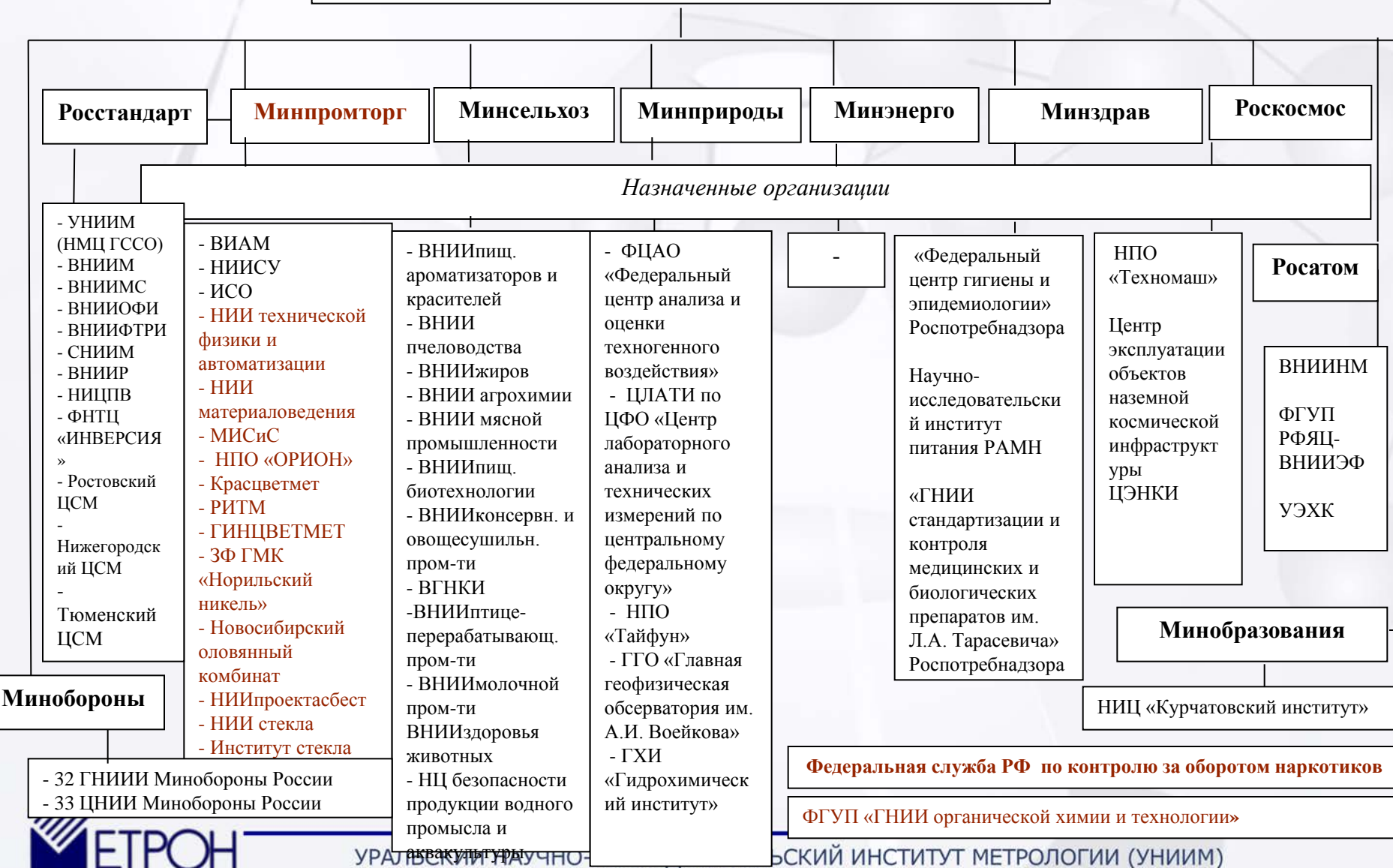
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОТРАСЛЕВЫМИ СЛУЖБАМИ СО

- атомной промышленности,
- черной металлургии,
- авиационной промышленности,
- фармацевтической промышленности,
- в области минерального сырья.

Разработана форма для предоставления сведений о деятельности в области СО в отраслях для проведения мониторинга и формирования обобщенной информации о деятельности в рамках ГССО.

Перечень участников Государственной службы стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов (утвержден Росстандартом в декабре 2012 г.)

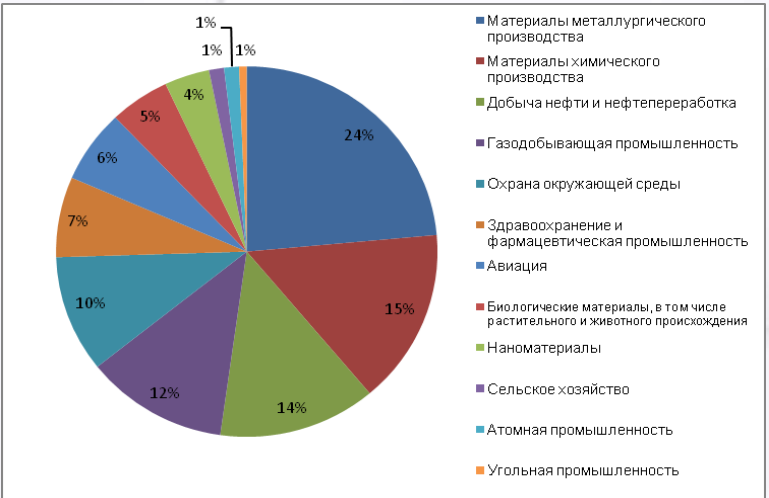
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ



Исследовательские работы в области стандартных образцов в 2012 г.

В 2012 г. В РОССИИ РАЗРАБОТАНО 112 типов ГСО (общее количество зарегистрированных ГСО – 10863 типов)

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗРАБОТАННЫХ ГСО



ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И КРИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ	КОЛ-ВО ГСО
Науки о жизни, технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды	Охрана окружающей среды	10
	Сельское хозяйство, биологические материалы, в т.ч. растит. и животного происхождения	10
	Материалы фармацевтической пром-ти	3
	Материалы химического производства	24
Индустрия наносистем	Нanomатериалы	6
Информационно-телекоммуникационные системы	Оптико-физические измерения	-
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	Химические вещества специального назначения	-
	Материалы металлургич. производства	37
Рациональное природопользование	Добыча нефти и нефтепереработка	21
	Газодобывающая промышленность	19
	Состояние почв	3
	Геология	3
	Авиация	10
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	Атомная промышленность	2
	Угольная промышленность	1
	Природный газ	-
	Топливная промышленность	35

* Сравнительный анализ номенклатуры СО, разработанных в 2008 - 2012 г.

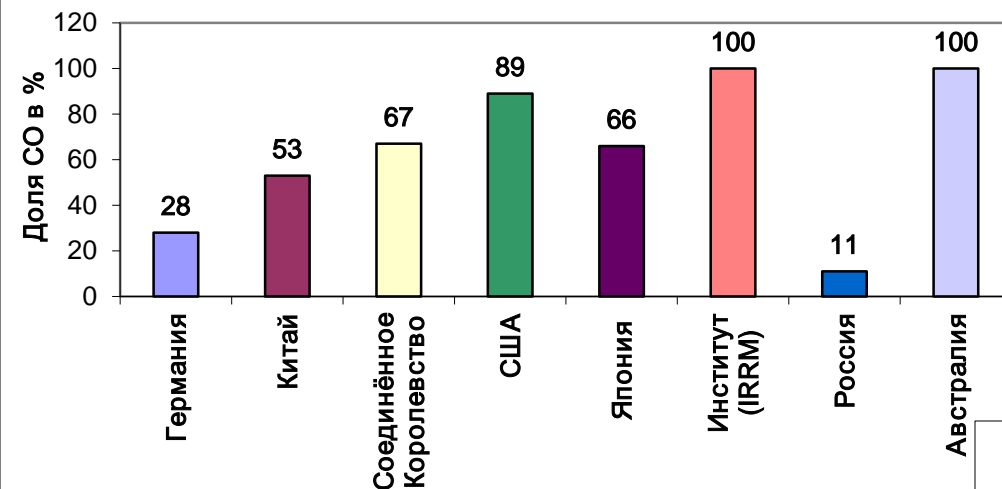
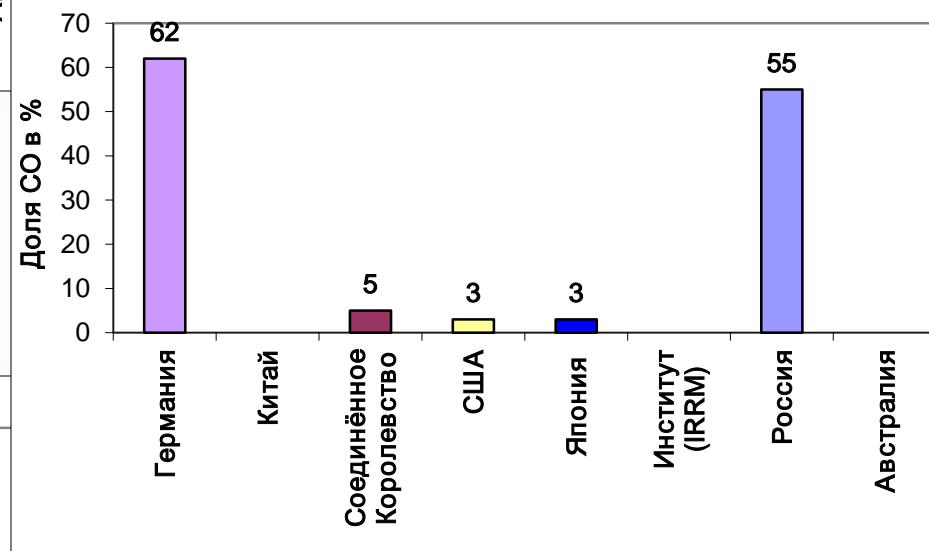
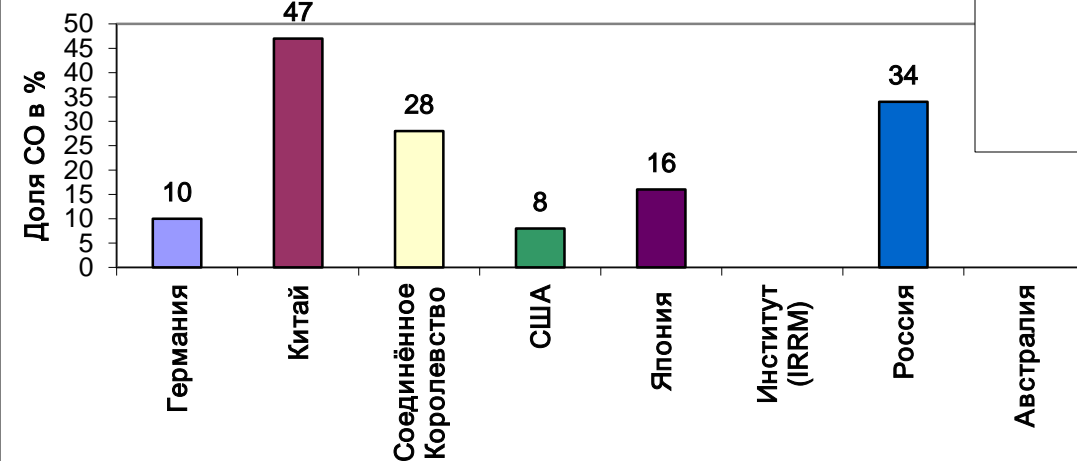


Рис. 2 Доля СО, разработанных в странах для применения в области газовой, нефтяной, атомной промышленности



*По данным ежегодных отчетов, представляемых странами в ИСО/РЕМКО



АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ В СО



- Анализ обеспеченности СО методик измерений показателей продукции, приведенных в 8 Технических регламентах Таможенного Союза.

➤ Необходимо создание более **1500 типов СО**

(СО пищевых продуктов, продовольственного сырья, пестицидов, токсинов, лекарственных препаратов, других химических веществ, строительных, материалов и др.).

➤ (отсутствуют СО наркотических средств, допингов и др.)

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТ ВЕДОМСТВЕННОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «СОЗДАНИЕ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ПРОДУКЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ В ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТАХ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА»

Примечания: 1) Программа разработана по поручению Росстандарта на основании предложений 17 участников ГССО ГНМИ, НИИ и др.) ;

2) Число планируемых к созданию СО утвержденных типов – более 250



ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СО

- Аналитический обзор работ по исследованию коммутативности СО.
- Исследования в области сличений СО.
- Исследования по применению метода IDMS для определения MX СО.



РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- «Оценивание неопределенности от неоднородности материала стандартного образца»;
- «Оценивание неопределенности от нестабильности стандартного образца».



Методические работы в области стандартных образцов в 2012 г.



РАЗРАБОТКА НОВЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В РАМКАХ ПК 53.1 «СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ»

- ГОСТ Р «ГСИ. Требования к компетентности изготовителей стандартных образцов» (на основе руководства ИСО 34);
- ГОСТ Р «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ) Общие требования к программе и методике определения метрологических характеристик»;
- Р «ГОСТ Р «ГСИ. Стандартные образцы предприятий и отраслей. Общие требования»;
- ГСИ. Требования к содержанию и оформлению руководства по качеству изготовителей стандартных образцов».



ПЕРЕВОД МЕЖДУНАРОДНЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Переведены на русский язык и зарегистрированы переводы документов ИСО РЕМКО:

- Руководство ИСО 33:2000 «Применение аттестованных стандартных образцов» (номер регистрации 6424/ISO, дата регистрации 30.09.2012).
- Руководства ИСО 30:1992 «Термины и определения, используемые в области стандартных образцов» и Изменения 1:2008 к Руководству ИСО 30:1992 (номер регистрации 6562/ISO, дата регистрации 30.11.2012).



ВЕДЕНИЕ БАНКА (ХРАНАЛИЩА) КОНТРОЛЬНЫХ ЭКЗЕМПЛЯРОВ СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ



УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ) в области СО

Повышение квалификации специалистов по программе «Стандартные образцы. Теория и практика разработки и применения» в рамках ГОУ ДПО АСМС и ЧОУ «Метрон».

Число специалистов, прошедших повышение квалификации в области СО – более 50.

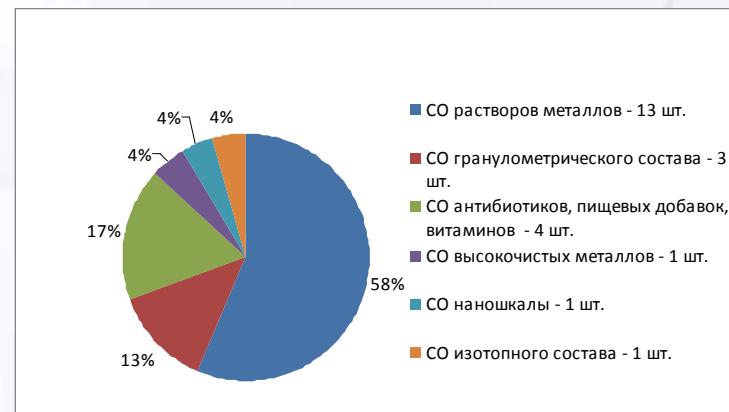
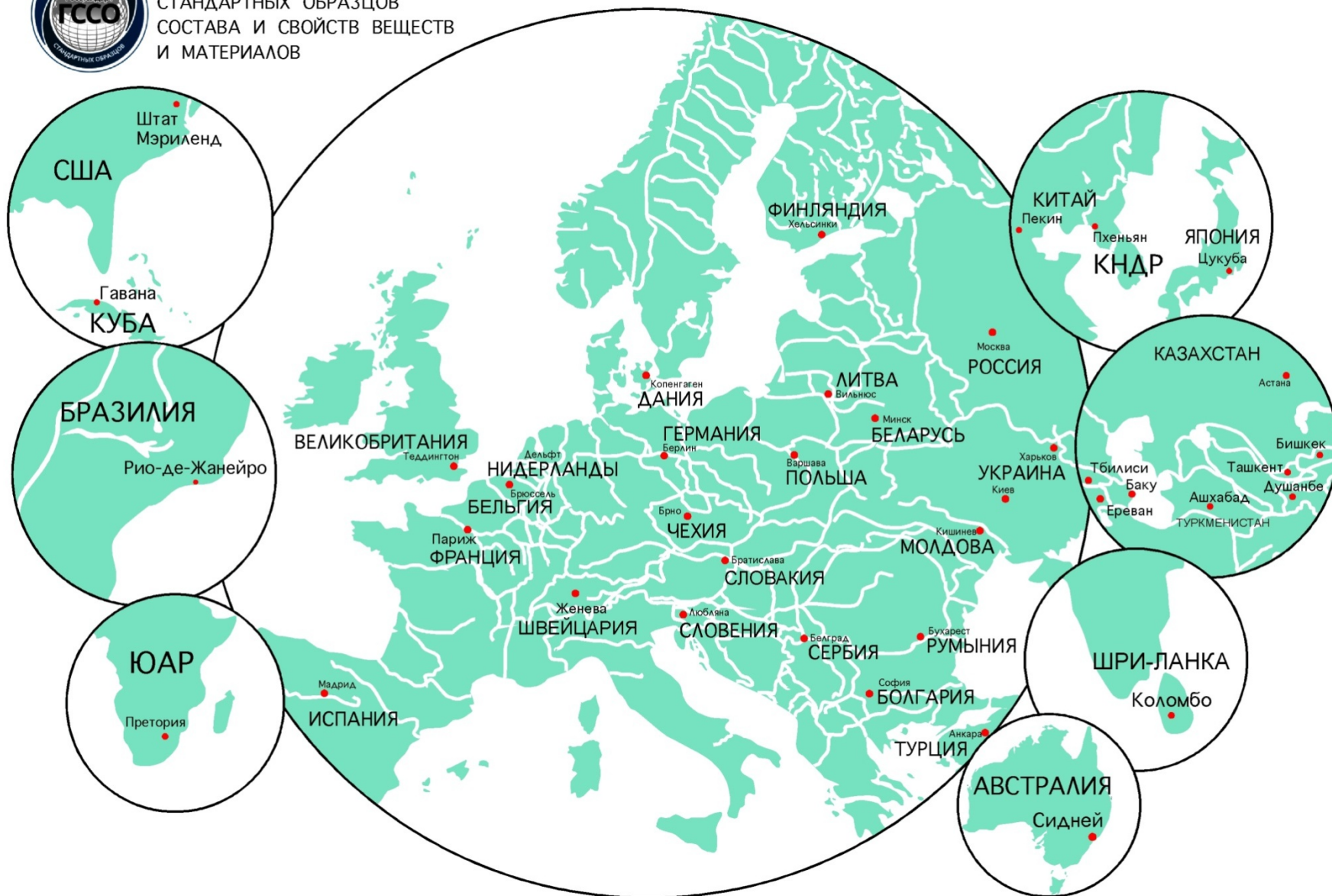


Рис.4 Общие сведения о СО для Банка (хранилища) контрольных экземпляров СО

Международная деятельность в области стандартных образцов



ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА
СТАНДАРТНЫХ ОБРАЗЦОВ
СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ
И МАТЕРИАЛОВ





В рамках МОЗМ

➤ Работы Секретариата ТК3/ПКЗ МОЗМ «Стандартные образцы» (УНИИМ):

- анализ распорядительных документов МОЗМ;
- актуализация состава ТК3/ПКЗ МОЗМ;
- актуализация web-страницы ТК3/ПКЗ МОЗМ;
- отчет о деятельности в МОЗМ.

➤ Согласование темы по разработке нового документа МОЗМ D «Общие требования к программе аттестации стандартных образцов» с:

- членами ТК3/ПКЗ,
- сотрудничающими организациями.

Тема согласована.

➤ Тема по разработке нового документа на 2013 г. D МОЗМ «Общие требования к программе аттестации стандартных образцов» утверждена МКЗМ.

➤ В настоящее время действует Д 18 МОЗМ «Применение стандартных образцов в сферах, на которые распространяется метрологический контроль, осуществляемый национальными службами законодательной метрологии. Основные положения».



В рамках ИСО/ПЕМКО

➤ Подготовка ежегодного отчета в ИСО/ПЕМКО:

- о деятельности по СО в России,
- о деятельности по СО в рамках МОЗМ.

➤ Участие в 35-м заседании ИСО/ПЕМКО (Вена, Австрия, июнь 2012 г.).

➤ Участие в работе трех рабочих групп ИСО/ПЕМКО (подготовка предложений и заключений по проектам новых документов):

- РГ 14 ИСО/ПЕМКО по пересмотру ISO Guide 31 «Стандартные образцы - Общие требования к сертификатам и этикеткам»;
- РГ 15 ИСО/ПЕМКО по разработке TR «Стандартные образцы — Установление и выражение метрологической прослеживаемости количественных значений стандартных образцов»;
- РГ 16 ИСО/ПЕМКО по пересмотру ISO Guide 35 «Стандартные образцы – Общие и статистические принципы аттестации».

➤ На 34-ом заседании ИСО/ПЕМКО (Австрия, июнь 2012 г.) России предложено провести 39 заседание ИСО/ПЕМКО в 2016 г. (резолюция заседания 10/2012).

➤ На 33-ем заседании ИСО/ПЕМКО (Китай, май 2010 г.) Е.Осинцева – зав. отд. ГССО УНИИМ назначена представителем ИСО/ПЕМКО по сотрудничеству с МОЗМ (резолюция заседания 10/2010).



В рамках KOOMET

- Работы Секретариата ТК 1.12 «Стандартные образцы» KOOMET (УНИИМ) :
 - Организовано и проведено 17 заседание ТК 1.12 «Стандартные образцы» (РТВ, Германия, г. Брауншвейг, октябрь 2012 г.).
 - Актуализирована «Программа совместной разработки СО в рамках KOOMET» (тема KOOMET 186/RU/99)
 - Мониторинг 22-ти тем ТК 1.12 (из них – 10 тем находятся в ранге Согласованных и 12 тем – в ранге Предлагаемых);
 - Актуализирована web-страница ТК 1.12 KOOMETCO на web-портале KOOMET, размещена информация о деятельности.
- Зарегистрированы два типа СО в качестве СО KOOMET.
- Ведется работа по разработке документов KOOMET:
 - Тема 558/RU/12 «Рекомендация KOOMET.»Содержание и форма сертификата КОММЕТ на стандартные образцы»);
 - Тема 498/RU/10 «Рекомендация KOOMET. Содержание и порядок проведения работ по сличению СО в рамках KOOMET».



В рамках НТК Метр МГС

- Работы в рамках РГ СО НТКМетр
- Организовано и проведено 1-е заседание РГ СО НТКМетр
- Ведение работ секретариата РГ СО НТКМетр

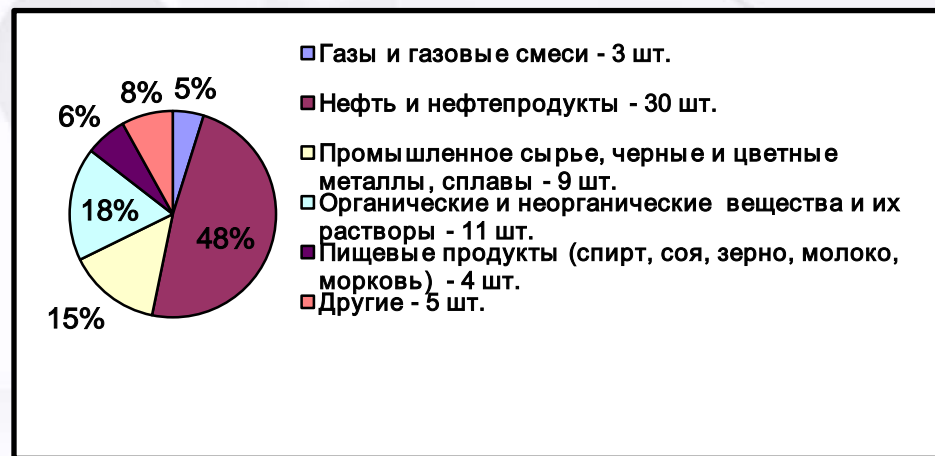


Рис. 5 Номенклатура МСО, разработанная в 2012 г.

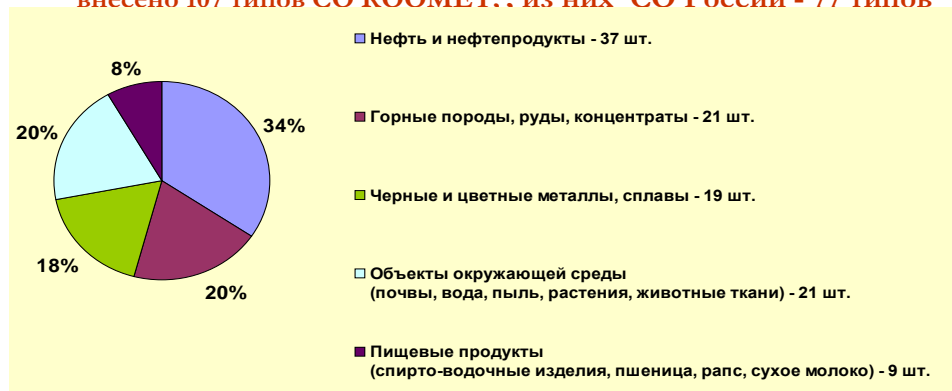
Распределение СО КОOMET по странам-членам КОOMET

Всего в Реестр СО КОOMET по состоянию на 01.12.2012 г.
внесено 107 типов СО КОOMET



Номенклатура стандартных образцов КОOMET

Всего в Реестр СО КОOMET по состоянию на 01.12.2012 г.
внесено 107 типов СО КОOMET. из них СО России - 77 типов



- В последние годы наблюдается рост числа разрабатываемых СО КОOMET для контроля состава и свойств нефтепродуктов, металлов, а также для контроля объектов окружающей среды

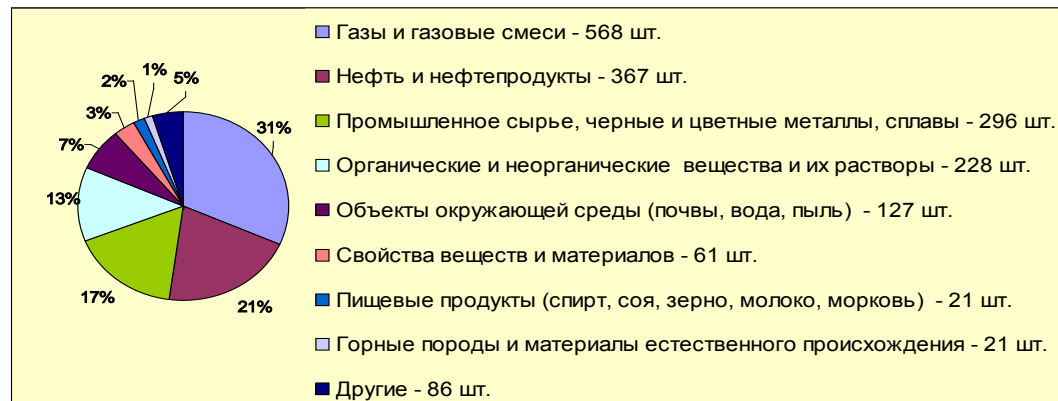
Распределение МСО по государствам Содружества

Всего в Реестр МСО по состоянию на 01.12.2012 г.
внесено 1786 типов МСО



Номенклатура межгосударственных стандартных образцов – МСО

Всего в Реестр МСО по состоянию на 01.12.2012 г.
внесено 1786 типов МСО, из них СО РФ - 1316 типов



- В последние годы наблюдается рост числа разрабатываемых МСО для контроля состава и свойств нефтепродуктов, металлов, а также для контроля состава газов и объектов окружающей среды

ВЕДЕНИЕ РЕЕСТРОВ И БАЗ ДАННЫХ

- Государственный реестр и База данных утвержденных типов СО, ведение архива документов ГСО.
- Реестр и База данных СО КООМЕТ.
- База данных МСО
- База данных нормативных документов в области СО
- Базы данных участников Государственной службы стандартных образцов.
- База данных «Изготовители СО РФ»
- База данных Банка (хранилища) контрольных экземпляров СО
- Ведение и актуализация международной базы данных «COMAR» в части СО Российской Федерации.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СВЕДЕНИЙ В ФИФ

- Актуализация (ежеквартальная) сведений по утвержденным типам стандартных образцов в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений (раздел «Утвержденные типы стандартных образцов»)

ВЫПУСК ТЕМАТИЧЕСКИХ КАТАЛОГОВ ПО СО

- «Каталог стандартных образцов - Нефть. Нефтепродукты»
- «Каталог стандартных образцов - Экология»
- «Каталог стандартных образцов – Цветная металлургия»
- «Каталог стандартных образцов – Черная металлургия»

ПРОПАГАНДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГССО

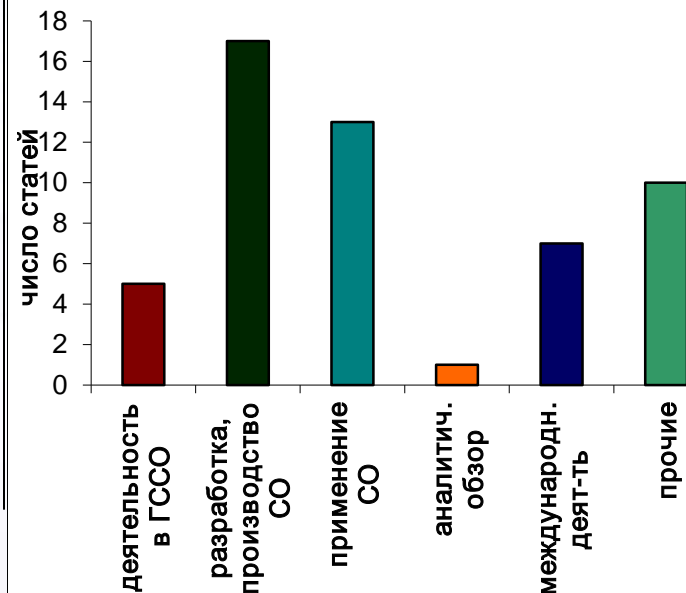
- Специалисты УНИИМ участвовали в 16 совещаниях, конференциях, семинарах.
- За 2012 г. УНИИМ опубликовано всего 21 публикация из них:
 - 5 статей в реферируемых журналах;
 - 9 статей и тезисов докладов в сборниках докладов конференций;
 - 7 информационных сообщений в журнале «Стандартные образцы»

ВЫПУСК НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА «СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ»

Свидетельство о регистрации СМИ
 ПИ №ФС 77-21103
 от 31 мая 2005г.
 ISSN 2077-1177
 Включен в Перечень ВАК
 Включен в РЖ и Базы данных
 ВИНИТИ



Показатель/год	2009	2010	2011	2012
Число статей	40	27	43	53
Статьи заруб. авторов	5	2	3	1



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ РАБОТЫ

- Проведение работ по вопросу «Международные тенденции в области СО и разработка концепции развития ГССО»
- Подготовка предложений в части расширения состава участников ГССО, назначенных федеральными органами исполнительной. Подготовка запросов в
 - Минздрав РФ,
 - Минэнерго РФ,
 - Минспорта РФ,
 - Минобразования РФ и др. с просьбой представить в ГССО назначенные организации.
- Проведение мониторинга деятельности в области стандартных образцов в отраслях. Формирование сводной информации по состоянию вопроса.
- Мероприятия по регистрации знака ГССО.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И НАУЧНЫЕ РАБОТЫ



- Проведение Международной конференции «Стандартные образцы в измерениях и технологиях» (10-14 сентября 2013 г, г. Екатеринбург)
- Организация и проведение совещаний по вопросам деятельности Государственной службы стандартных образцов, создания и применения стандартных образцов
- Подготовка предложений по созданию стандартных образцов в целях метрологического обеспечения измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

- Разработка стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов
- Проведение анализа и прогнозирования потребности в СО с учетом требований Технических регламентов Таможенного Союза
- Мониторинг научной деятельности в отраслях в области СО
- Аналитический обзор исследований по вопросу СО для качественного анализа.
- Проведение исследований в рамках применения метода IDMS
- Проведение исследований в рамках сличения стандартных образцов.
- Разработка методических подходов по исследованию коммутативности СО.
- Проведение работ по созданию программного обеспечения по расчету метрологических характеристик СО на основе алгоритмов, представленных нормативной документацией ГССО.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

- Работы по Программе национальной и межгосударственной стандартизации по созданию документов в области СО (запланирована разработка четырех межгосударственных стандартов; пересмотр одного РМГ).
- Перевод и официальная регистрация переводов двух документов ИСО
- Ведение работ в рамках Банка (хранилища) контрольных экземпляров СО. Разработка рекомендации УНИИМ «Паспорт безопасности СО. Общие требования»
- Методические работы по формированию системы менеджмента качества изготовителей СО в рамках взаимодействия с изготовителями стандартных образцов.
- Повышение квалификации специалистов в области создания, СО.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ РАБОТЫ

- В рамках МОЗМ
 - Подготовка в МОЗМ о деятельности по СО в рамках ТК3/ПК3
 - Разработка первой редакции документа D МОЗМ «Общие требования к программе аттестации стандартных образцов»
 - Пересмотр документа D 18 МОЗМ.
- В рамках ИСО/РЕМКО
 - Участие в работе 36 заседания ИСО/РЕМКО (11-14 июня, Сидней, Австралия), Подготовка отчета в ИСО/РЕМКО о деятельности по СО в России за 2012 г., о деятельности по СО в 2012 г. в рамках МОЗМ. - Участие в работе рабочих групп ИСО/РЕМКО (РГ 15, РГ 14, РГ 16)
- В рамках KOOMET
 - Проведение 18 заседания ТК 1.12
 - Мониторинг выполнения тем KOOMET, выполняемых в рамках ТК 1.12
 - Формирование
 - Разработка окончательной редакции, согласование «Рекомендации KOOMET. Содержание и форма сертификата KOOMET на стандартные образцы» (тема 558/RU/12).
 - Разработка окончательной редакции, согласование «Рекомендации KOOMET. Содержание и порядок проведения работ по сличению СО в рамках KOOMET» (тема 498/RU/10).
 - Разработка окончательной редакции, согласование «Положения о ТК 1.12 «Стандартные образцы»

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Ведение реестров по СО и Баз данных Государственной службы стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов
- Ежеквартальное предоставление сведений в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений
- Выпуск
 - журнала «Стандартные образцы»
 - тематических каталогов по СО
 - Информационного диска «Сведения о стандартных образцах утвержденных типов»
- Формирование и наполнение портала ГССО
- Пропаганда деятельности Государственной службы стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов (участие в семинарах, конференциях, выставках, публикации по вопросу СО в журналах)

В рамках НТКМетр МГС

- Проведение очередного заседания РГ «СО» при НТК Метр и МГС.
- Подготовка отчета о деятельности по СО в МГС.
- Мониторинг «Программы создания МСО н 2012-2015 г.)
- Подготовка документов для признания МСО